

Xakeak zer-nolako ekarpena egin dezake ikaslearen prozesuan?

Kokapen txiki bat egiteko 2012an Europako parlamentua, Xakea eskola orduko irakasgaia izateko gomendioa eman zuen Europatik zetorren "Xakea eskolan" programa bultzaturik, 2015eko otsailean Espainiar Parlamentuak xakea irakasgai bezala onartu zuen Europako parlamentuari so eginez . Baina honek gainditu behar diren oztopo batzuekin aurkitzen da eta handienetakoa xakean hezitzaile espezializatuen falta dugu, hauxe da artikulu hau idaztera bultzatu nauen arrazoi nagusienetakoa irakasleak xakean espezializa daitezzen argudioak ematea.

Xakearen balioa erreminta pedagogiko gisaren inguruan egindako ikerketak oso emaitza positiboak izan dituzte. Honen adibide Generalitateak bultzatutako ikerketa zientifikoa, non Lleida eta Gironako unibertsitateen eskutik egin dena, bertan emaitza garrantzitsuena honakoa izan da: "xakea ikasi duten ikasle kataluniarrak orokorrean intelijentzia handitu dute eta beren errendimendu akademikoa hobetu da matematika eta irakurketan". Azken bi hauek dira nazioarteko hezkuntzako Pisa informearen arabera, estatuko ikasleak orokorrean gabezia handienak dituzten arloak hain zuzen ere, eta berriki euskal parlamentuan Cristina Uriarte hezkuntzako aholkulariak aurkeztutako txostenean gabezia hori somatu dute ere lehen eta bigarren hezkuntzan, nahiz atzerakada txikia izan. Beste ikerketa batzuk bat aipagarri Trierren, Alemanian non ikasleak %16 hobetu diren edo Danimarkan Aarhus-en 10 hilabetez matematikako ordu bat trukatu zuten xakeko beste ordu batengatik, honela aurreko adibidea onduz, ikasleak %30ko hobekuntza lortu zuten matematiketan.

Juan Luis Jauregiberri Argentinarra Santa Fe probintziaren hezkuntza ministerioko xakearen eskolako planaren koordinatzailea da eta xakeak elementu matematiko asko dituenez, hauek erabiltzen ditu bere klaseetan. Xakeko taula berez kartesiar espazio bat dela dio non zenbakiak eta letren bidez egingo ditugun mugimendu eta jokaldiak azaldu daitezke, gainera piezen mugimenduak eta eraso eta defentsako lerroak (zeintzu butzutan irudipenezkoak diren) lege geometriko zehatzetan oinarritzen dira. Aritmetika praktikatzeko oso egokia da piezen truke bat eman behar denean edo puntu batek dituen eraso eta defentsak kalkulatzeko, baita ere esan ikasleen matematikaren kontzeptualizazioa hobetzen den bitartean xakeko abileziak hobetzen direla ere.

“Hezkuntzako xakea eta matematikarekiko duen erlazioa” Londreseko nazioarteko kongresuan landu zen, bertan, gai honi buruzko tesi doktora aurkeztu zuen Joakin Fernandez Amigok Bartzelonako unibertsitate autonomoaren tribunalak emaniko bikain “cum laude” lortu zuelarik gainera. Honek, xakearen baliabideak matematikako klaseetan erabiltzeko, adin ezberdinei moldatuz, landu du. Adibidez haur hezkuntzan taula erraldoi batean umeak lerro zutabe eta diagonaletan mugituko dira, honen estruktura ikasiz. Lehen hezkuntzan gazteluaren mugimendua edo poligonoen aldeak erlazionatuz piezen balioekin eta bigarren hezkuntzan probabilitatea landu, piezak poltsa batetik ateraz edo xake sudokuak eginez.

Bestalde eta xakearen praktikak nola lagunduko lukeen irakurketa hobetzen galderari, xakean kazetari espezializatua, eta xakea eskolan sartzeko, estatuan gehien bultzatu duenak Leontxo Garcia Irundarrak bi azalpen ematen ditu: “irakurtzen eta xakean jolasten dugunean burmuinaren prozeduraren ikuspegitik gauza antzekoak egiten ditugu, zeinuak ikuskatzen ditugu, batetik letrak eta bestetik kolore, balio eta tamaina ezberdineko piezak, zeinuak elkartzen ditugu esaldi edo jokaldi konbinazioak eginez, eta ondorioak ateratzen ditugu, beraz xakean jolasten duten umeak prozedura hori barneratuta dute, automatizatuta eta beraz hobe irakurtzen dute”. Eta bigarrena errazagoa, “ikasle xakelariak irakurketa kontzentratuago egiten dutenez, beren ulermena handiago da”. Baina gehiago dago Jose Antonio Marinak zein, pedagogoa, inteligentziaren arloan ikerlari ospetsua eta Balentziako unibertsitateko Honoris Causa doktorea denaren hitzetan “xakea hobetzen duena funtzio exekutiboak dira, hauek arreta, arrazoinamendua edo ulermena, alde transbertsalak direnak, bultzatzen ditu, inteligentzia orokorra handituz. Badirudi funtzio exekutiboak maila gorenekoak direnak, ezagutzak antolatu, emozioak gestionatu, arreta finkatu, burmuina aktibatu, helburuak finkatu eta azken finean erabakiak hartzeko ardurak izango lituzkela beste batzuen artean. Psikologoa eta irakaslea den Carlos Martinez Piqueras-ek Hizkuntzako klaseetan xakea baliabide gisa erabiltzeko sistema egin du, xakeko taula batean aditz ezberdinak jarriko ditugu adibidez iraganekoak eta geroaldikoak, ondoren bi jokalariek zaldiekin jokatuko dira eta txuriak iraganekoak harrapatuko ditu eta beltzak geroaldikoak honela piezaren mugimendua aditzekin erlazionatuz.

Baina zergatik esaten dute adituek xakea egungo irakasteko erarekin bat datorrela? Xakeak era askotako inteligentziak garatzen dituela ziurtatuta dago, emozionala barne eta egungo gizarterako erabilgarrien diren bertuteak, arreta, autokritika, irabazi eta galeraren gestioa, emozio primarioen kontrola, pentsamolde logiko eta ordenatua erabakiak hartzea, irudimena eta beste asko. Howard Gardnerrek, inteligentzia anizkunen teorian, inteligentzia zortzi inteligentzia ezberdinetan banatu zituen eta frogatuta dago xakea bost behintzat garatzen dituela. Bi lehenengotzaz hitz egin dugu jada logiko-matematikoa eta hizkuntzako, espaziala taulan oraindik egin ez diren jokaldiak ikustatzeko lantzen da, intra pertsonala zure burua ezagutzea zein erako posizioetan moldatzen zera ondo, zeintzutan okerrago eta zeintzuk ekiditi behar dituzu akatsak egiten dituzulako. Intra pertsonala edo aurkaria ezagutzea bere sendotasun eta ahuleziak ezagutzeko, zein posizioetan egoki dabilen...Gardnerren arabera musikala, gorputzarena eta naturalista gerako lirateke, eta azken hauek ere irakaskuntza metodologiaren arabera garatu litezke ere, adibidez taula eta peoien mugimenduak irudikatuz musika bat entzuten den bitartean. Xakeak lehen hezkuntzako ikasleetan ingurumen hezkuntzarako duen balioari buruz, Santiago de Cubako kultura fisikaren fakultatean ikertzen ari dira Kati Pantoja Montero eta Oleg Reynerrek, eta hau zuzenean inteligentzia naturalistarekin lotu dezakegu.

Estatuan inteligentzia anitzetan aditu handienetako Montserrat del Pozo dugu, 30 urteko abagunea duen pedagogo, lekaimea eta Montserrat eskolaren zuzendaria. Bere hitzetan xakeak burmuinaren bi aldeak lantzen dituela eta emozioen gestorea egokia dela dio, ez dirudien arren joko bortitza delako ere. Inteligentzia anizkunei buruz, guztiok inteligentzia mota hauek ditugula dio baina ingurua eta sentimenduek gidatuta azkenean bat edo batzuk hobe dominatzea ondorioztatzen dute, ala ere egokiena umea 12 urterekin zeintzu diren bere sendotasunak jakitea izango litzakela. Esan bere ikastetxean, bi urteekin hasten direla inteligentzia zientifikoa garatzen, metodo zientifikoan galdera bat egin, hipotesia planteatu, behaketa egin eta ondorio batzuetara iristeko, pentsaera hau bizitzan egiten dugun edozerretarako balioko ligukena. Baina berarentzako ardatz nagusia hezkuntza berritzailean inteligentzia intra pertsonala da, honela, banakakoa hezkuntzaren muinean jarri behar da, ikaslea bere hezkuntzaren protagonista sentitu behar da, arazoak gainditzeko baliabidez hornituz eta akatsak, pertsona hobetzeko erabiliz.

Baita ere hezkuntzaren itunaren alde agertzen da "oinarrizkoa delako gobernu aldaketak hezkuntza ereduak alda ez dezaten", "hezkuntza ereduak teknokraten eskuetan behar dute, hezkuntzako proiektuaren helburua, gizakia eta gizakiaren hazkundera da" eta bilatu behar duena "banakakoa librea izatea da", askatasun handiena izanik inteligentziarako eskubidea, pertsonaren pentsamolde kritikoa eta sortzailea bultzatuz berak erabaki dezan nola borroka nahi duen, nola mundua aldatu nahi duen, edo nola bizi nai duen... azken finean nola zoriontsu izan.

"Ikasteko erarik onena gozamen handiaz egitea da denbora pasatzen ari dela ohar ez zaitezten" Albert Einsteinek bere 11 urteko semeari eginiko esakuntza da, egun hezkuntza metodo berrienetarako balio duena. Jolastu, pentsatu, hezitu hirukoteak xakearekin erabat ondo dator eta Miamin egindako "lehen hezkuntzarako ageriko pentsamendua" kongresuan irakasteko era honi buruz momentuko aditu garrantzitsuenetakoak bildu ziren, David Perkins, Arthur Costa, edo Robert Swartz adibide. Hezitzeko eta irakasteko era honen ardatz nagusiak pentsamolde kritikoa, pentsamenduaren ohitura eta trebeziak, azkenik pentsatzen ikastean oinarritzen dira. Umeak erramintak hartu behar dituzte, alde aurretik eginiko galderatan oinarrituz, erabakiak trebetasunez gauzatzeko, baita erabaki ttipiak ere. Xakearen bitartez ikasitakoa eguneroko bizitzara eramatea da helburua. Txikitatik solasaren bitartez, abesti, ipuin edo jokoz, prozesu hau barneratu duten aurrak, dibertituz, automatizatu egiten dute prozedura, nagusiok adibidez kotxea gidatzen dugun bezala, eta honela sendoki pentsatzen ikasten dute.

Aurreko adituekin batera aurreko udaran 2015ean Bilbon egin zen ICOT kongresuan (zein agian munduan pentsamoldearen kongresu garrantzitsua izango den), Adriana Salazar, Kolonbiarra, hezkuntza eta literaturan lizentziatua, xakeko nazioarteko maisua eta hezkuntzako xakean aditu nagusienetakoa dena egon zen. Salazarrek xakean oinarritutako hezkuntza sistema propioa eratu duenak non Mexiko eta Espainian 70 ikastetxetik gora erabiltzen duten, aurretik aipatu dugun Montserrate ikastetxe ospetsua adibidez barne. Esan, kongresu guzti hauetan xakea barneratzearen arrazoia, irakasteko era berriekin bat datorrelako dala aipatu ditugun argudio guztiak bultzaturik. Adrianaren sisteman 3-5 urtetako ikasle guztiak xakea ezagutzen dute, bibolina jotzen dute eta taekwondo praktikatzeko dute eta ez dira aparteko talentuko ikaslerik. "Egiten dugun guztia pentsatzen irakastean oinarritzen da musika eta taekwondo horretarako erabil daitezkelako ere, beti umeen pentsamoldea garatzeko lan egiten dugu musika sentsibilitatea landu edo kirolean egiten denean burmuina lan egiten duelako". Baina hiru urteko umei

nola irakatsi xakean? "Klase guztiak ezberdinak dira, eta era ezberdinean azaltzen dira, baina zehaztutako hiru helburu ditugu, lehenengoa xakearen alde teknikoari dagokiona piezak nola mugitu aduz, bigarrena pentsaeraren garapena, alde aurretik jakitea zein izango den landuko den buruaren trebezia kalkulua, bisualizazioa.. eta azkenekoa giza abileziak eta balioak lantzea, besteen ikuspegiaren errespetua zabalduz edo ikasketa kooperatiboa bultzatuz". Funtsezkoa da oso umeei txikitatik irakastea irabazi eta galtzearen garrantzia eta azken honek sortzen dituen frustrazioak bideratzeko tresnak ematea arnasketa edo bisualizazioak erabiliz.

Adin txikitik bi edo hiru urteekin xakea irakasteko taula erraldoia erabiltzen dugu eta gorputzarekin egiten dituzte lehen mugimenduak lerroan, zutabean edo diagonaletan mugituz lauoinka, ibiliz edo "errobotarena" eginez, behin hau barneratuta erraz ulertuko dute piezen mugimenduak orokorrean aipatu ditugun lerro, diagonal edo zutabetatik mugitzen direlako. Gero peoiaren mugimendua irakasten da eta pieza honen alde teknikoa ikasten dutenean eta harrapaketa ezagutzean, baliabide eta aukera ikaragarriak sortzen dira kalkulu eta bisualizazioaren trebeziak lantzeko. Txikitatik buruan gauzak imajinatzea eta ikuskatzea pentsa zer erraminta potenteak den matematikara edo hizkuntzetara estrapolatzen baditugu".

Egungo irakasketa metodologia eta zu izan zenuenaren artean zein ezberdintasun daude? "Garai aietakoa ortodoxoagoa zen estatikoagoa zen, ez zuen pentsamendu sortzailea horrenbeste gauzatzen, pentsamolde logikoan oinarritzen zen gehiago eta ez baziren pentsaera horretan enkaxatzen klasez kanpo zeunden. Egun aukera askoz gehiago ematen dira, ume guztiak ezberdin ikasten dute ezberdinak dira eta ezberdin pentsatzen dute, horregatik inteligentzia anizkUNETAN oinarritzen gera, gelan dagoen dibertsitateari errespetua diogu eta ez dugu ez gelan, ez xakean, denak berdinak diranik pentsatzen. Linguistikoei, kinetiko korporalei eta logiko matematikoei irakatsi behar diegu... gure klaseak guzien zerbitzura jarri behar dira"

.

Euskal Herrian xakea irakasgai gisa erabiltzen duen ikastetxerik jadanik badago irailean Begoñazpi ikastola izan da aitzindari 2015-2016 ikastaroan xakea eskolako orduetan barneratuz. Lehen aipatu dugunez, orain gure erronka nagusia, xakea irakatsiko duten irakasleak hezitzea dugu, ikastetxeei laguntza emanez. Honetarako sortu genuen xakea euskaraz 2.0 plataforma (www.xakea.org) Hurko Mendigurenek eta biok, xakeak euskaraz eta era askean, zabalkundea izan zezan. Egun Lauaxeta ikastolarekin ari gera elkarlanean, proiektuaren beharrak eta norabideak ikuskatzen.

Esan, artikulua honetan azaldutakoa konplexua ba dirudien arren, ez izateko beldurrik xakea irakasten, xakeko lehen hezkuntzako liburuak sinpleak eta ulertzeko oso errazak dira. Bizitzen ari garen gizartearen egoerak erronka pertsonal berriekin hasteko garai ezin Obea da, eta zuek, hezitzaileak, gizartearen aldaketarako gure baliorik handiena zerate hain zuzen ere!

Audiografia: Artikulu honetako ideia nagusienak, "Jaque a la Ciencia" Ser irrati kateko "Leontxo Garcia"-ren saioretatik atera dira.

Bibliografia: Irakasle eta monitoreentzako gomendatutakoak "Jokatu eta ikasi" eta "Guztiontzako xakea" bildumak, Balagium editors, euskaraz.

Erdaraz, Murray Chandlerren liburuak eta Pablo Castrorenak, baita ere Nicola Lococorenak.

Bideografia: Euskaraz, Xakea euskaraz 2.0 youtube kanala.